建築環境実験棟熱貫流試験装置外 10 件(12)保守点検・修理業務　仕様書

１．適用

本仕様書は、独立行政法人建築研究所が発注する「建築環境実験棟熱貫流試験装置外 10 件(12)保守点検・修理業務」に適用する

２．目的

本業務は、建築研究所が所有する建築環境実験験棟内にある熱貫流試験装置、材料熱特性試験施設、換気システム性能実験設備、換気システム・シミュレータ、温熱環境実験施設、通風実験棟の通風換気シミュレータ、レーザー光照射装置、建築材料実験棟内にある中性化試験室、材料環境試験施設、材料・部材劣化促進施設および建築部材実験棟内にある実大建築部材劣化環境再現装置の機能を維持及び回復させ、故障している構成機器等を交換修理し、常時正常稼働させる事を目的とする。

３．履行場所

茨城県つくば市立原１番地

・建築環境実験棟　熱貫流試験装置
・建築環境実験棟　材料熱特性試験施設
・建築環境実験棟　換気システム性能実験設備
・建築環境実験棟　換気システム・シミュレータ
・建築環境実験棟　温熱環境実験施設
・通風実験棟　　通風換気シミュレータ
・通腑実験棟　　レーザー光照射装置
・建築材料実験棟　中性化試験室
・材料環境試験施設
・材料・部材劣化促進施設
・建築部材実験棟　実大建築部材劣化環境再現装置

４．一般事項

１）受注者の負担の範囲

・ 業務の実施に必要な施設の電気・ガス・水道等の使用に係る費用は発注者の負担とする。
・ 点検に必要な工具、計測機器等の機材は、設備機器に付属して設置されているものを除き、受注者の負担とする。
・ 業務に必要な消耗部品、材料、油脂等で業務中に消費されるものは、受注者の負担とする。
・ 安全管理に必要な仮囲い、バリケード、照明等が必要な場合は受注者の負担とする。
・ 廃棄物の処理は、受注者の負担とする。
・ 業務の実施において、当所のクレーン設備を使用する場合の費用は発注者の負担とする。
・ 業務の実施において、検定に関わる費用は受注者の負担とする。

２）業務報告書の書式

・ 報告書の書式及び内容は、下記の項目を基に担当者と協議し作成すること。
　① 実施日
　② 保守・点検・修理項目
　③ 保守・点検・修理内容
　④ 保守・点検・修理方法
　⑤ 業務結果
　⑥ 業務前・中・後写真

3）関係法令等の遵守

・ 業務の実施に当たり、適用を受ける関係法令を遵守し、業務の円滑な遂行を図ること。

5，業務関係図書

1）業務計画書

・ 実施体制、全体工程表等を総合的にまとめた業務計画書を作成し、作業開始前に担当者の承諾を得ること。

2）作業計画

・ 受注者は、業務計画書に基づき、実施日時、作業内容、作業手順、作業範囲、業務責任者名、安全管理等を具体的に定めた作業計画書を作成し、作業開始前に担当者の承諾を得ること。

3）貸与資料

・ 本業務の対象機器に備え付けの図面、取扱説明書等は使用する事が出来る。なお、作業終了後は、原状回復を図ること。

4）業務の記録

・ 受注者は、担当者と協議した結果について記録を整備すること。

6，業務現場管理

1）業務管理

・ 品質、工程、安全等の業務管理を行うこと。

2）業務責任者

・ 受注者は、業務責任者を定め担当者に届け出ること。また、業務責任者を変更した場合も同様とする。
・ 業務責任者は、本業務を履行するための経験、知識と技能を有するものとする。
・ 業務責任者と担当技術者は兼務出来るものとする。

3）業務条件

・ 業務を行う日は、担当者の指示による。
・ 業務実施可能時間は、平日の８：３０～１７：１５とする。
・ 業務時間を変更する場合は、担当者の承諾を受けること。

4）電気工作物保安業務

・ 自家用電気工作物の保守又は修理を含む業務は、当所の電気保安主任技術者へ作業実施計画を提出し承認を受けること。

5）業務の安全衛生管理

・ 業務の実施に際し、アスベスト又はＰＣＢを確認した場合は、担当者へ報告すること。

6）火気の取扱い等

・ 火気を使用する場合は、あらかじめ担当者の承諾を得るものとし、その取扱に際しては十分に注意すること。
・ 業務関係者の喫煙は、あらかじめ指定された場所において行い、喫煙後は消火を確認すること。

7）危険物の取扱い

・ 業務で使用する薬品、その他の危険物の取扱いは、関係法令によること。

8）出入り禁止箇所

・ 業務に関係のない場所及び室への出入りは禁止する。

9）養生

・ 作業場所周辺等汚染又は損傷しないよう適切な養生を行うこと。

１０）後片付け

・ 業務の完了に際しては、当該作業部分の後片付け及び清掃を行うこと。

7，業務の実施

1）服装等

・ 業務関係者は、名札、または腕章をつけて業務を行うこと。

2）担当者の立会い

・ 作業等に際して担当者の立会いを求める場合あらかじめ申し出ること。

8，業務に伴う廃棄物の処理等

1）廃棄物の報告

・ 業務において発生する廃棄物は、種類・数量・重量を担当者へ報告すること。なお、報告様式は任意とするが、交換した部品、油等の資機材は廃棄前に交換数量がわかるよう写真を撮り添付すること。

2）産業廃棄物の処理

・ 業務の実施に伴い発生した産業廃棄物は、産業廃棄物処理業者に委託し、マニフェスト交付を経て適正に処理すること。なお、処分に伴う費用は本業務に含むものとする。

9，建物内施設等の利用

1）共用施設の利用

・ 駐車場、建物内の便所、エレベーター、食堂等の一般共用施設は利用することができる。

10，作業用仮設物及び持ち込み資機材等

1）作業用足場等

・ 労働安全衛生法及びその他関係法令等に従い、適切な材料及び構造のものとする。

2）持込資機材の残置

・ 業務が複数日にわたる場合、担当者の承諾を得た場合には残置することができる。なお、残置資機材の管理は受注者の責任において行う。

11，業務の範囲及び使用する機材の品質等（一般事項）

1）業務の範囲

・点検時に行う一般保守の範囲

①汚れ、詰まり、付着等がある部品又は点検部の清掃
②取り付け不良、作動不良、ずれ等がある場合の調整
③ボルト、ネジ等で緩みがある場合の増し締め
④潤滑油、グリス、雑油等の注油
（保守点検時に消費され、基本的実体となって再現されないもの）
⑤塗装（タッチアップペイント等）
⑥その他上記①～⑤に類する軽微な作業

・業務内容に記載された以外であっても、異常を発見した場合は担当者へ報告すること。

2）機材の品質等

・業務に使用する交換部品等は、当該試験装置等の仕様に合う部品とし、新品とすること。
・交換部品に初期不良が見つかった場合は、受注者の負担で責任を持って直ちに交換すること。

１２，業務内容

１）熱貫流試験装置

１－１）設置場所

建築環境実験棟　１階

１－２）機器概要

本装置は、建築躯体の熱貫流率を測定するための装置であり、外界温度･湿度条件及び室内温度・湿度条件を別々に設定することが出来る２室を有し、２室の間に壁、開口部等を設置し、壁等を通過する単位時間の熱量を求めるための装置である。

製造所　　（株）大西熱学

能　力　　5m×5．2m×H3m、3m×5．2m×H3m の２室を、温度-10℃～40℃、湿度 30%～90%の範囲で別々に室内環境をプログラム制御できる特殊空気調和設備

１－３）機器写真

実験室Ａ

実験室Ｂ

実験室Ａ・Ｂ間　壁試験体

実験室入口

１－４）

主要交換部品（消耗品）

①	低温室側冷凍機　KX-R5A2　更新		数量　２台
②	高温室側加湿器　MK-5 V30J 更新		数量　１台
③	補充用冷媒　R-404Ａ		数量　２０ｋｇ
④	バルブ　PC-77		数量　６個
⑤	容量調整弁		数量　４個
⑥	電磁弁		数量　６個
⑦	既存冷凍機用補充冷媒　R-22		数量　１０ｋｇ
⑧	洗浄剤　PC-77	定期清掃	数量　１０Ｌ
⑨	中和剤	定期清掃	数量　１０Ｌ

⑩	コイル洗浄剤	定期清掃	数量　１０Ｌ
⑪	既存高温室用冷凍機部品	定期交換	数量　　１式
⑫	制御盤内タイマー・リレー類	定期交換	数量　　１式
⑬	純水器フィルタ樹脂	定期交換	数量　　１式

１－５）点検項目

次に示す点検等を実施すること。なお、点検により軽微な不具合がある部品等は交換すること
また、各部位について正常値になるよう調整を行うこと
なお、目視検査結果、計測結果、確認結果等は記録を残すこと

① 低音室側冷凍機２台の交換修理（付帯する配管、配線更新を含む）
② 高温室側加湿器１台の交換修理（付帯する配管、配線更新を含む）
③ 温湿度調節器の点検・調整・動作確認・校正
④ 微差圧計及び計測設備の点検・調整・動作確認
⑤ 低温室側加湿器の点検・調整・動作確認・配管清掃
⑥ 除湿機及び全熱交換器の点検・調整・動作確認・清掃
⑦ 空気調和機の点検・調整・動作確認・清掃
⑧ 制御操作盤（電気回路・保安回路）の点検・調整・動作確認
⑨ 消耗品の補充及び交換

※ 冷凍機更新に伴い、既存冷凍機の冷媒を回収し破壊処理すること。なお、破壊処理に必要な費用（手続きを含む）は本業務に含むものとする。

１－６）総合調整

全ての保守点検・修理の対象箇所が完了した時点で、装置・機器の試運転を実施し総合調整を行うこと。

2）換気システム・シミュレータ

２－１）設置場所

建築環境実験棟　１階　換気システム性能実験設備

２－２）装置概要

本装置は、換気システム性能実験設備内に建設されている実験住宅（シリンダーハウス）の天井裏に設置されている装置であり、各種換気条件（第一種、第二種、第三種換気）を再現することの出来るものである。この換気システム・シミュレータは系統ごとの換気風量、循環風量、温度が制御でき、各種換気方法を組み合わせてできる換気システムの性能把握ができる装置である。

製造所　　（株）大西熱学

２－３）装置写真

換気システム用ダクト類

換気システム制御盤

２－４）主要交換部品（消耗品）

①	ブライン	定期交換　数量	６０L
②	制御盤タイマー・リレー類	定期交換　数量	１０個
③	プレフィルタ	定期交換　数量	８枚
④	計装機器	定期交換　数量	２台

２－５）点検項目

次に示す点検等を実施すること。なお、点検により軽微な不具合がある部品等は交換すること
また、各部位について正常値になるよう調整を行うこと
なお、目視検査結果、計測結果、確認結果等は記録を残すこと

① 冷凍機の冷媒補充及び点検・調整・動作確認
② 各給気ダクト系統の吹出し風量の確認及び制御系の動作確認
③ 各排気ダクト系統の吸い込み風量の確認及び制御系の動作確認
④ 加湿器のフィルタ交換、点検・調整・動作確認・配管清掃
⑤ 除湿機及び全熱交換器の点検・調整・動作確認・清掃
⑥ 空気調和機の点検・調整・動作確認・清掃
⑦ 制御操作盤（電気回路・保安回路）の点検・調整・動作確認、タイマー・リレーの交換
⑧ デフロストタンクの内部清掃
⑨ 消耗品の補充及び交換

２－６）総合調整

全ての保守点検・修理の対象箇所が完了した時点で、装置・機器の試運転を実施し総合調整を行うこと。

３）換気システム性能実験設備

３－１）設置場所

建築環境実験棟　１階

３－２）設備概要

本設備は、外界条件を変化させながら住宅の換気性能を把握するための設備であり、幅１２ｍ、奥行き１３ｍ、高さ１３ｍの実験室内を、温度－１０℃～＋４０℃、湿度３０％～９０％の範囲で、標準気象データを基にした日変化も考慮した制御が可能な実験設備である。

製造所　　（株）大西熱学

能　力　　12m×13m×H13m の実験室を温度-10℃～40℃、湿度 30%～90%の範囲でプログラム制御できる特殊空気調和設備

３－３）装置写真

空気調和設備

空気調和設備制御盤

３－４）主要交換部品・消耗品

①	冷媒	R-404A	定期補充	数量　２０ｋｇ
②	洗浄剤		定期清掃	数量　２０L
③	中和剤		定期清掃	数量　２０L
④	給水フィルタ	５μ	定期交換	数量　４個
⑤	制御盤タイマー・リレー類		定期交換	数量　１０個
⑥	配管等塗装材			数量　１式

３－５）点検項目

次に示す点検等を実施すること。なお、点検により軽微な不具合がある部品等は交換すること
また、各部位について正常値になるよう調整を行うこと
なお、目視検査結果、計測結果、確認結果等は記録を残すこと

① 外気給気ダクト系統の吹出し風量の確認及び制御系の動作確認
② 外気排気ダクト系統の吸込み風量の確認及び制御系の動作確認
③ 加湿器のフィルタ交換、点検・調整・動作確認・配管清掃
④ 除湿機及び全熱交換器の点検・調整・動作確認・清掃
⑤ デフロストタンク清掃
⑥ 消耗品の補充及び交換
⑦ 制御操作盤（電気回路・保安回路）の点検・調整・動作確認、タイマー・リレーの交換
⑧ ダクト、配管類を点検整備し、錆び部分等の再塗装

３－６）総合調整

全ての保守点検・修理の対象箇所が完了した時点で、装置・機器の試運転を実施し総合調整を行うこと。

４）温熱環境実験施設

４－１）設置場所

建築環境実験棟　１階

４－２）装置概要

本施設は、温度･湿度を精密に制御することが出来る施設であり、その内部に家電製品（冷蔵庫、テレビ、エアコン等）を設置し、その実働効率を計測するための装置である。

製造所　　（株）大西熱学

能　力　　4.4m×3.4m×H2.6m の実験室内を、温度 0℃～40℃、湿度 30%～90%の範囲でプログラム制御できる特殊空気調和設備

４－３）装置写真

実験室出入口

実験制御盤

４－４）主要交換部品（消耗品）

①　記録紙（チャート紙）	定期補充	数量	１箱
③　ブライン	定期交換	数量	４０Ｌ
④　加湿器部品	定期交換	数量	１式
⑤　洗浄剤	定期清掃	数量	１０Ｌ
⑥　冷凍機部品	定期交換	数量	１式

４－５）点検項目

次に示す点検等を実施すること。なお、点検により軽微な不具合がある部品等は交換すること
また、各部位について正常値になるよう調整を行うこと
なお、目視検査結果、計測結果、確認結果等は記録を残すこと

①　冷凍機の冷媒補充及び動作確認
②　給気系統の吹出し風量の確認及び制御系の動作確認
③　排気系統の吸込み風量の確認及び制御系の動作確認
④　加湿器のフィルタ交換、点検・調整・動作確認・配管清掃
⑤　除湿機及び全熱交換器の点検・調整・動作確認・清掃
⑥　空気調和機の点検・調整。動作確認・清掃
⑦　制御操作盤（電気回路・保安回路）の点検・調整・動作確認
⑧　消耗品の補充及び交換

４－６）総合調整

全ての保守点検・修理の対象箇所が完了した時点で、装置・機器の試運転を実施し総合調整を行うこと。

５）材料熱特性試験施設

５－１）設置場所

建築環境実験棟　１階　熱湿気定数試験室

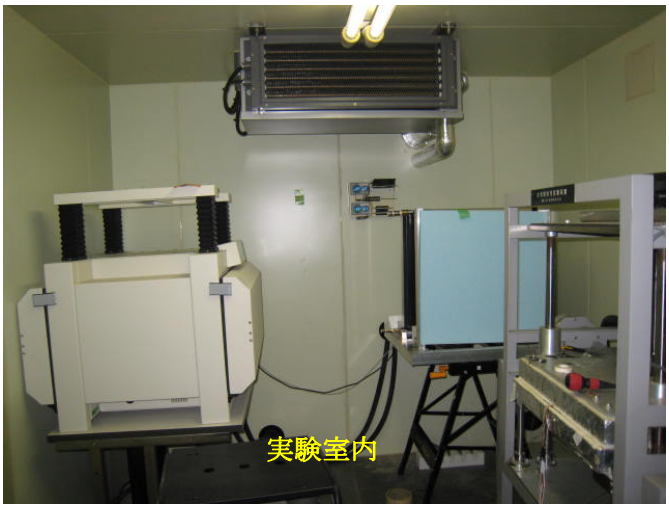
５－２）装置概要

本施設は、建築材料の熱伝導率を計測する場合の実験室であり、温度、湿度などの条件を一定に保つ為の施設である。

製造所　　（株）大西熱学

能　力　　2.5m×2.5m×H2.2m の実験室内を、温度 0℃～40℃、湿度 30%～90%の範囲でプログラム制御できる特殊空気調和設備

５－３）装置写真


実験室内

計測制御盤

５－４）主要交換部品（消耗品）

①	洗浄剤	定期清掃	数量	１０Ｌ
②	中和剤	定期清掃	数量	１０Ｌ
③	冷凍機用消耗部品	定期交換	数量	１式
④	補充用冷媒　R-22	定期補充	数量	５ｋｇ
⑤	制御盤タイマー・リレー類	定期交換	数量	１０個
⑥	加湿器用消耗部品	定期交換	数量	１式

５－５）点検項目

次に示す点検等を実施すること。なお、点検により軽微な不具合がある部品等は交換すること
また、各部位について正常値になるよう調整を行うこと
なお、目視検査結果、計測結果、確認結果等は記録を残すこと

① 冷温水系統の確認及び制御系の点検・調整・動作確認
② 空気調和機の点検・調整・動作確認・清掃
③ 制御操作盤（電気回路・保安回路）の点検・調整・動作確認、タイマー・リレーの交換
④ 消耗品の補充及び交換
⑤ 故障した温度調節計及び湿度調節計の交換修理

５－６）総合調整

全ての保守点検・修理の対象箇所が完了した時点で、装置・機器の試運転を実施し総合調整を行うこと。

6）通風換気シミュレータ

6－1）設置場所

通風実験棟

6－2）装置概要

本施設は、実大建物模型を用いて、建物に係る通風状態を再現し、通風による効果を検証するための施設である。

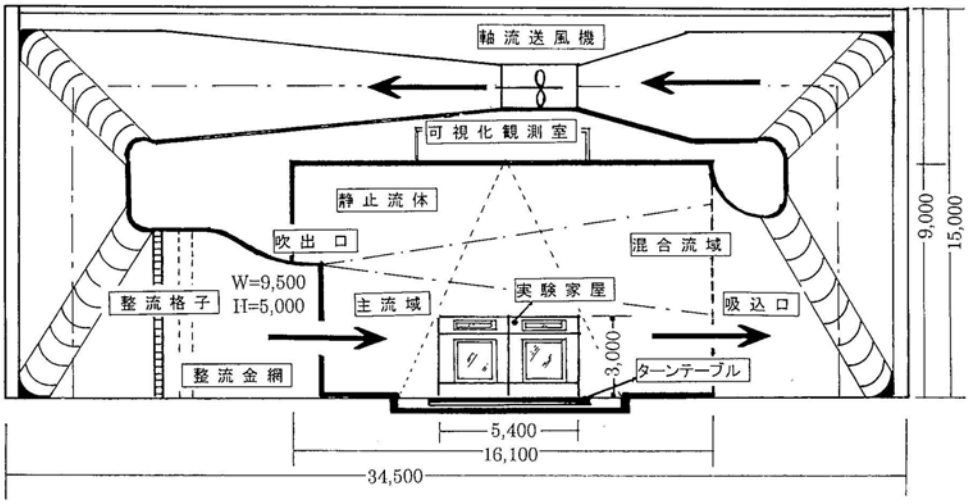
装置名　通風換気シミュレータ

製造所　（株）大西熱学

方　式　回流型風洞（全長 82m、測定部高さ；９ｍ＊幅 15.5m）

能　力　最大風速　５ｍ／sec（３７ｋｗファン６台搭載)、吹出し開口（高さ 5m＊幅９ｍ）
直径８ｍターンテーブルにて風向変更可能（０～３４５度)、
ファン発熱抑制冷却冷凍機３４０ｋｗ

6－3）装置構成図



通風実験棟断面図

6－4）主要交換部品（消耗品）

①　ブライン	定期交換	数量	１００Ｌ
②　冷却コイル洗浄剤	定期清掃	数量	３０Ｌ
③　中和剤	定期清掃	数量	２０Ｌ
④　制御盤タイマー・リレー類	定期交換	数量	１０個
⑤　配管等塗装材		数量	１式

6－5）点検項目

次に示す点検等を実施すること。なお、点検により軽微な不具合がある部品等は交換すること
また、各部位について正常値になるよう調整を行うこと
なお、目視検査結果、計測結果、確認結果等は記録を残すこと

・電動機部（整流子、軸、軸受、ブラシ、外皮、端子、配線、冷却ファンなどで構成）

①　外観検査、端子部分の清掃及び増し締め、絶縁抵抗値の測定

②　機械作動部の劣化及び摩耗部品等の調査並びに点検

・電動機制御盤部（サイリスタ盤、端子、配線、冷却ファンなどで構成）

①　外観検査、内部清掃、端子部分の清掃及び増し締め、絶縁抵抗値の測定

・送風機部（動翼、軸、軸受などで構成）
　① 外観検査、動翼部等の清掃、各部ボルト等の増し締め
　② 機械作動部の劣化及び摩耗部品等の調査並びに点検
・整流金網内部、給気口内部（清流金網などで構成）
　① 外観検査、内部清掃（金網を含む）
・操作盤
　① 外観検査、内部清掃、端子部分の清掃及び増し締め、絶縁抵抗値の測定
　② ランプ、ヒューズの確認
・その他
　① 冷却塔、スクリュー冷凍機、ポンプ、冷却タンクの外観検査、内部清掃
　② 冷却コイルの洗浄
　③ ファン、ダクト、配管類を点検整備し、錆び部分等の再塗装
　④ ブラインの交換
　⑤ タイマー、リレー類の交換

６－６）総合調整

対象箇所すべての保守点検が完了した時点で、装置・機器の試運転を実施し総合調整を行うこと。

7）レーザー光照射装置

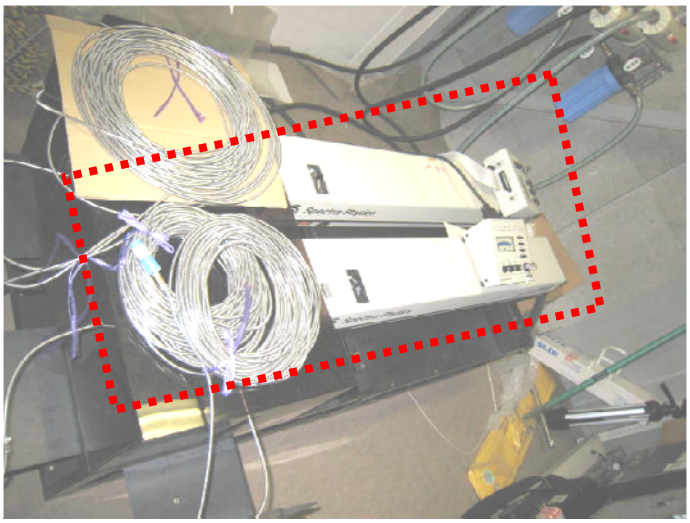
7－1）設置場所

通風実験棟

7－2）機器概要

本装置は、実大建物模型を用いて、建物に係る通風状態を再現し、通風による効果を検証するための施設において、レーザー光線をシート状に照射し空気の流れを可視化することの出来る装置であり、レーザー光をシート状に室内空間に照射することにより、室内を断面的に撮影をすることを可能とした装置である。

7－3）装置写真



7－4）主要交換部品（消耗品）

①	チラーユニット部品		数量	1式
②	各配管系統圧力計		数量	1式
③	洗浄剤	定期清掃	数量	１０Ｌ
④	中和剤	定期清掃	数量	１０Ｌ
⑤	フィルタ	定期交換	数量	２個

7－5）点検項目

次に示す点検等を実施すること。なお、点検により軽微な不具合がある部品等は交換すること
また、各部位について正常値になるよう調整を行うこと
なお、目視検査結果、計測結果、確認結果等は記録を残すこと

① チラーユニット部品の交換修理
② 冷却装置の点検・調整・動作確認・清掃
③ レーザー光強度調整、清掃
④ レーザーライトシート用プリズムの光軸調整清掃
⑤ カメラ設備の点検、調整、動作確認、清掃
⑥ 消耗品の補充及び交換
⑦ 操作盤の作動確認

7－6）総合調整

全ての保守点検・修理の対象箇所が完了した時点で、装置・機器の試運転を実施し総合調整を行う。

８）中性化試験室

８－１）設置場所

建築材料実験棟　中性化試験室

８－２）機器概要

本装置は、コンクリートの基本的な耐久性指標である中性化抵抗性を調べるための装置である。

装置名　　中性化試験室

製造所　　（株）大西熱学

能　力　　約 3.5m×約 2.4m×高さ約 2.0mの実験室内を、温度 10℃～50℃（精度±2℃）、湿度 40%～95%（精度±5%）、ならびに炭酸ガス濃度 0～20%（精度±0.2%）の範囲で任意に制御できる特殊空気調和設備室（二酸化炭素濃度測定器とも）

８－３）機器写真

試験室入口

制御盤

装置用機械設備

８－４）主要交換部品（消耗品）

①	給水フィルタ	数量	２個
③	洗浄剤	数量	１０Ｌ
④	中和剤	数量	１０Ｌ
⑤	炭酸ガス警報部品（光源ユニット・フィルタ）	数量	１式
⑥	軟水器樹脂	数量	１式
⑦	加湿器用消耗部品	数量	１式
⑧	冷凍機・冷却塔用消耗部品	数量	１式
⑨	冷却水ポンプ	数量	１台

８－５）点検及び修理項目

次に示す点検等を実施すること。なお、点検により軽微な不具合がある部品等は交換すること
また、各部位について正常値になるよう調整を行うこと
なお、目視検査結果、計測結果、確認結果等は記録を残すこと

① 炭酸ガス警報器用消耗品の交換・点検・調整・動作確認
② 軟水機フィルタの交換・点検・調整・動作確認
③ 加湿器用消耗部品交換・点検・調整・動作確認
④ 冷却塔用消耗部品の交換・点検・調整・動作確認
⑤ 給水フィルタの交換、配管等の点検・調整・動作確認
⑥ 空気調和機の点検・調整・動作確認
⑦ 制御操作盤（電気回路・保安回路）の点検・調整・動作確認
⑧ 温湿度発信機の調整・動作確認
⑨ 電磁開閉器及びリレーの点検・調整・動作確認
⑩ 冷凍機調整・動作確認

８－６）総合調整

すべての保守点検･修理が完了した時点で､装置･機器の試運転を実施し総合調整を行うこと。

9）材料環境試験施設

9－1）設置場所

材料環境試験施設（クリープ実験棟東側）

9－2）施設概要

本装置は、コンクリート製造時又はコンクリート養生時の温湿度条件を変えた場合に、強度発現状況及び耐久性に関し評価するための施設である。

製造所　　（株）大西熱学

能　力　　約 9.5m×約 5.0m×高さ約 2.4mの実験室内を、温度 10℃～50℃（精度±2℃）、湿度 40%～95%（精度±5%）の範囲で任意に制御できる特殊空気調和設備室

9－3）施設写真

試験室入口

制御盤

装置用機械類

９－４）主要交換部品（消耗品）

①	冷凍機用圧縮機	数量　　１台
②	洗浄剤	数量　１０Ｌ
③	中和剤	数量　１０Ｌ
④	加湿器用消耗部品	数量　　１式
⑤	冷凍機用消耗部品	数量　　１式
⑥	軟水器樹脂	数量　　１式

９－５）点検及び修理項目

次に示す点検等を実施すること。なお、点検により軽微な不具合がある部品等は交換すること
また、各部位について正常値になるよう調整を行うこと
なお、目視検査結果、計測結果、確認結果等は記録を残すこと

① 軟水機樹脂の交換・点検・調整・動作確認
② 加湿器用消耗部品交換・点検・調整・動作確認
③ 冷凍機消耗部品の交換・点検・調整・動作確認
④ 空気調和機の点検・調整・動作確認
⑤ 消耗品の補充及び交換
⑥ 制御操作盤（電気回路・保安回路）の点検・調整・動作確認
⑦ 温湿度調節器の点検・調整・動作確認

９－６）総合調整

すべての保守点検･修理が完了した時点で､装置･機器の試運転を実施し総合調整を行うこと。

１０）材料・部材劣化促進施設

１０－１）設置場所

材料・部材劣化促進施設

１０－２）施設概要

本装置は、コンクリート製造時又はコンクリート養生時の温湿度条件を変えた場合に、強度発現状況及び耐久性に関し評価するための施設である。

製造所　　（株）大西熱学

能　力　　約 9.0m×約 6.0m×高さ約 3.8mの実験室内を、温度 10℃～50℃（精度±2℃）、湿度 40%～95%（精度±5%）の範囲で任意に制御できる特殊空気調和設備室

１０－３）施設写真

入口

制御盤

大型部材出入口

装置用機械類

１０－４）主要交換部品（消耗品）

①	加湿器	更新	数量　１台
①	軟水機用樹脂		数量　１式
②	冷凍機用消耗部品		数量　１式
③	洗浄剤		数量　１０Ｌ
⑤	中和剤		数量　１０Ｌ

１０－５）点検及び修理項目

次に示す点検等を実施すること。なお、点検により軽微な不具合がある部品等は交換すること
また、各部位について正常値になるよう調整を行うこと
なお、目視検査結果、計測結果、確認結果等は記録を残すこと

① 加湿器の交換修理を行う。(付帯する配管、配線更新を含む)
② 軟水機樹脂の交換・点検・調整・動作確認
③ 冷凍機消耗部品の交換・点検・調整・動作確認
④ 空気調和機の点検・調整・動作確認
⑤ 消耗品の補充及び交換
⑥ 制御操作盤（電気回路・保安回路）の点検・調整・動作確認
⑦ 温湿度調節器の点検・調整・動作確認

１０－６）総合調整

すべての保守点検･修理が完了した時点で､装置･機器の試運転を実施し総合調整を行うこと。

１１）実大建築部材劣化環境再現装置

１１－１）設置場所

建築部材実験棟

１１－２）施設概要

本装置は、２室の温湿度を人工的に変化させ劣化環境を再現し、実大の建築部材について劣化状況及び耐久性の評価を行うための施設である。

製造所　　（株）大西熱学

能　力　　約 3.0m×約 4.85m×高さ約 3.25m×２室の実験室内を、
各室とも温度-20℃～60℃、湿度 30%～95%の範囲で
任意に制御できる特殊空気調和設備室

１１－３）施設写真

入　口

制御盤

１１－４）主要交換部品（消耗品）

①	加湿器用消耗部品	数量　１式
②	冷凍機用消耗部品	数量　１式
③	軟水器樹脂	数量　１式

１１－５）点検及び修理項目

次に示す点検等を実施すること。なお、点検により軽微な不具合がある部品等は交換すること
また、各部位について正常値になるよう調整を行うこと
なお、目視検査結果、計測結果、確認結果等は記録を残すこと

① 軟水機の点検・調整・動作確認を行うこと
② 加湿器２台の点検・調整・動作確認を行うこと
③ 冷凍機２台の点検・調整・動作確認を行うこと
④ 空気調和機２台の点検・調整・動作確認を行うこと
⑤ 制御操作盤（電気回路・保安回路）の点検・調整・動作確認を行うこと
⑥ 温湿度調節器の点検・調整・動作確認を行うこと

１１－６）総合調整

すべての保守点検･修理が完了した時点で､装置･機器の試運転を実施し総合調整を行うこと。

１３，履行期限

・ 契約日の翌日から平成２５年３月２２日まで

１４，提出書類

・ ４，２）で作成した業務報告書
・ 打ち合わせ書
・ 業務で作成した書類一式（形態は担当者の指示による）
・ 上記の電子データを保存した電子媒体１部（電子媒体の種類は担当者の指示による）
・ その他担当者が指示したもの（書式、形態、部数は担当者の指示による）

１５，業務の検査

・ 業務完了後、当所検査担当者による検査に合格しなければならない。
・ 検査に必要な、契約図書、業務関係図書は受注者で用意すること。

１６，疑義

・本業務に疑義が生じた場合は担当者と協議すること。

１７，その他

・ 本業務履行の全体に係わる工程、業務計画、報告書及び協議等については総括担当者である環境研究グループが担当するものとする。

担当者及び本業務の総括担当者

（建築環境実験棟　熱貫流試験装置）
（建築環境実験棟　換気システム性能実験設備）
（建築環境実験棟　換気システム・シミュレータ）
（建築環境実験棟　温熱環境実験施設）
（建築環境実験棟　材料熱特性試験施設）
（通風実験棟　通風換気シミュレータ）
（通風実験棟　レーザー光照射装置）

環境研究グループ

担当者

（建築材料実験棟　中性化試験室）
（材料環境試験施設）
（材料・部材劣化促進施設）

材料研究グループ

担当者

（建築部材実験棟　実大建築部材劣化環境再現装置）

建築生産研究グループ